

INFORMATION REPORT INFORMATION REPORT

CENTRAL INTELLIGENCE AGENCY

PROCESSING COPY

This material contains information affecting the National Defense of the United States within the meaning of the Espionage Laws, Title 18, U.S.C. Secs. 793 and 794, the transmission or revelation of which in any manner to an unauthorized person is prohibited by law.

S-E-C-R-E-T

50X1-HUM

COUNTRY	USSR	REPORT	
SUBJECT	Soviet Pobeda Automobile Radio Manual	DATE DISTR.	26 June 1957
		NO. PAGES	1
		REQUIREMENT NO.	RD
DATE OF INFO.		REFERENCES	50X1-HUM
PLACE & DATE ACQ.			50X1-HUM

SOURCE EVALUATIONS ARE DEFINITIVE. APPRAISAL OF CONTENT IS TENTATIVE

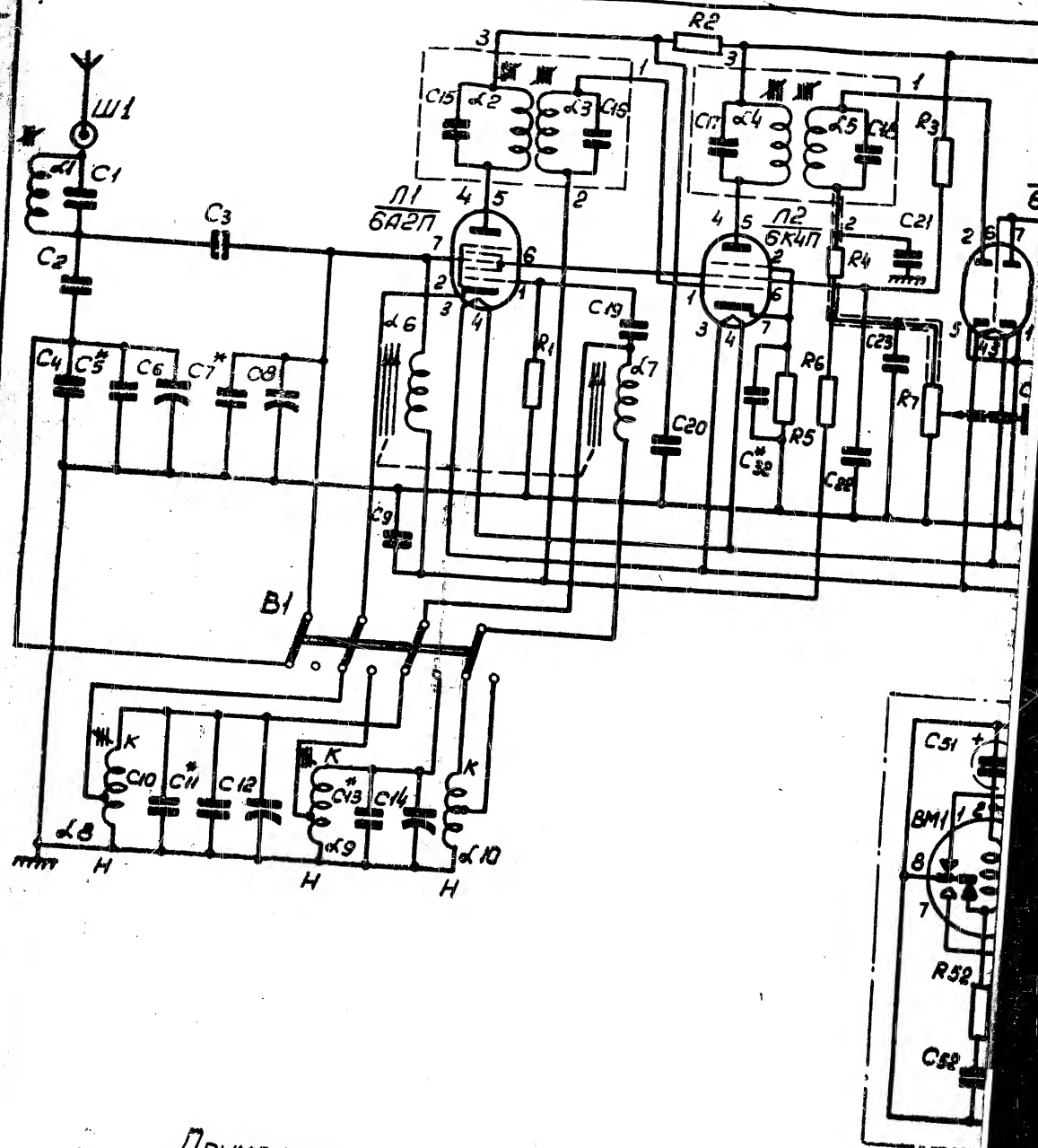
manual in the original Russian text. a Soviet Pobeda automobile radio

50X1-HUM

STATE	<input checked="" type="checkbox"/> ARMY	<input checked="" type="checkbox"/> NAVY	<input checked="" type="checkbox"/> AIR	<input checked="" type="checkbox"/> FBI	<input type="checkbox"/> AEC	DD/SOVMAT
-------	--	--	---	---	------------------------------	-----------

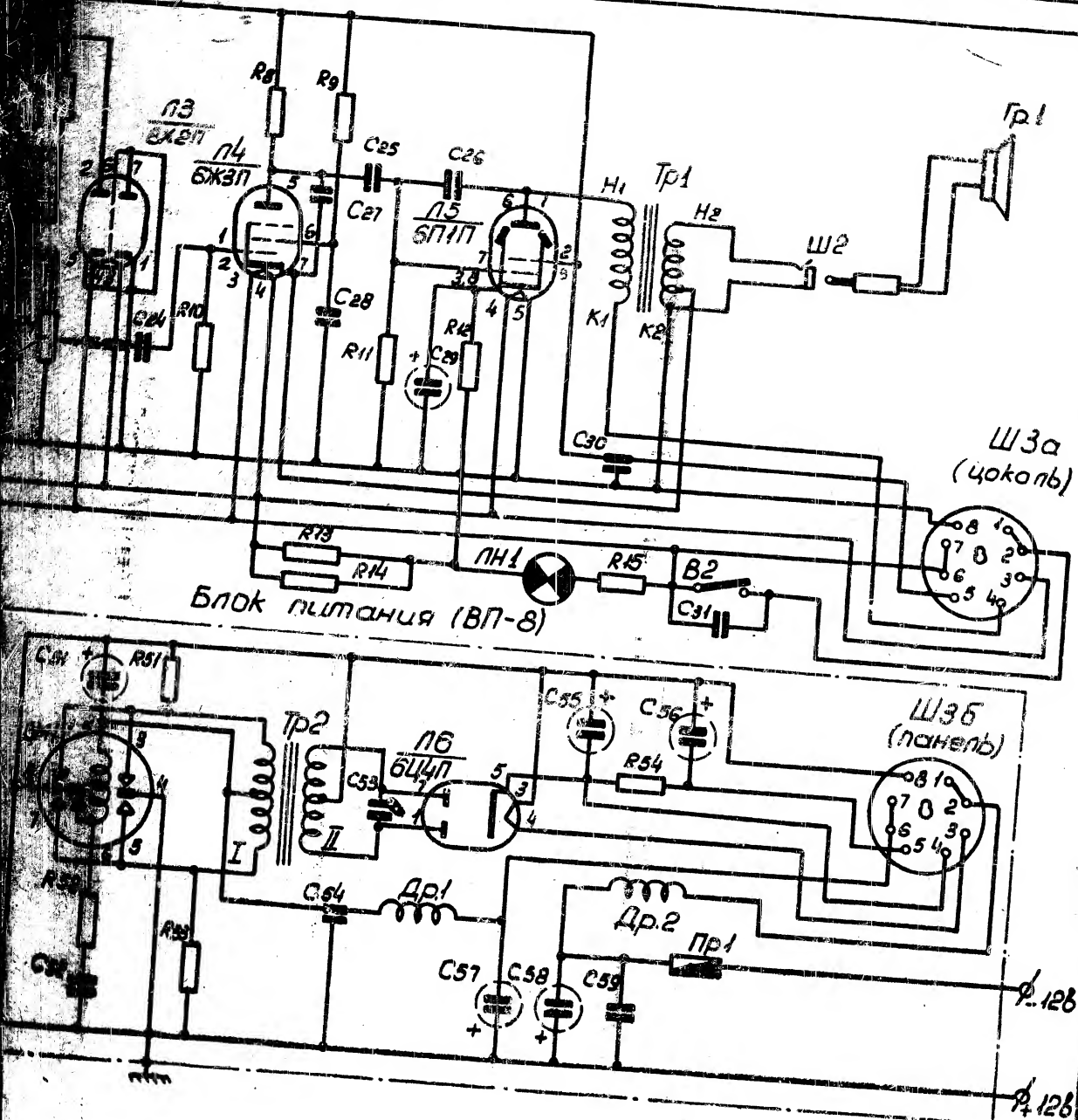
(Note: Washington distribution indicated by "X"; Field distribution by "#")

50X1-HUM



Примечания:

1. Переключатель диапазонов В1 показан в положении «Длинные волны».
2. Конденсаторы, обозначенные звездочкой (*), подбираются при регулировке.
3. Конденсатор C_{32}^* КБГИ 200-0,05 $\pm 20\%$.



Автомобильный приемник
АВ (А-8М)
схема
принципиальная.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/09/10 : CIA-RDP81-01043R0009000200017-8

Ответственный за выпуск МАЛЛІЯР А. М.

Типография Горьковского автозавода им. Молотова. Заказ № 1608.

Sanitized Copy Approved for Release 2010/09/10 : CIA-RDP81-01043R0009000200017-8

УВАЖАЕМЫЙ РАДИОСЛУШАТЕЛЬ!

Вы приобрели радиоприемник и во время эксплуатации обнаружили хорошие или плохие его качества.

Для того, чтобы МРТП имело возможность учесть отзывы радиослушателей и проводить дальнейшую работу по улучшению качества радиоприемника, просьба писать замечания и пожелания по адресу:

г. Москва, Министерство радиотехнической промышленности.

* * *

ПРИЛОЖЕНИЯ

Примечание: конденсаторы, обозначенные звездочкой (*), под-
бираются при регулировке.

ХИИ. ОТЗЫВ О РАБОТЕ РАДИОПРИЕМНИКА «А-8»

1. Радиоприемник автомобильный № _____
Дата выпуска _____
2. Когда установлен _____
3. На каком автомобиле _____ № _____
Дата выпуска _____
4. Время эксплуатации радиоприемника с _____
по _____
5. Километраж, пройденный автомобилем _____
6. Был ли радиоприемник в ремонте и что в нем исправ-
лялось _____
7. Какие недостатки и неисправности вы замечали во вре-
мя эксплуатации приемника (перечислите подробно) _____

8. Сколько времени работают лампы и вибратор, какие и
когда заменены новыми _____
9. Как вы расцениваете качество звучания приемника.
10. Фамилия, имя, отчество, адрес _____

C11*	Конденсатор	КТК 1 Д—47	
C12	Конденсатор	КПК—1—8—30	±20%
C13*	Конденсатор	КТК—1—Д—22	
C14	Конденсатор	КПК—1—8—30	±10%
C15	Конденсатор	КСО—1—250—В—180	
C16	Конденсатор	КСО—1—250—В—180	±5%
C17	Конденсатор	КСО—1—250—В—180	±5%
C18	Конденсатор	КСО—1—250—В—180	±5%
C19	Конденсатор	КТК—1—Д—47	±5%
C20	Конденсатор	КБГ—И—200—0,05	±20%
C21	Конденсатор	КТК—1—Д—100	±20%
C22	Конденсатор	КБГ—И—200—0,05	±20%
C23	Конденсатор	КТК—1—Д—100	±20%
C24	Конденсатор	КБГ—И—200—0,03	±20%
C25	Конденсатор	КБГ—И—200—0,03	±20%
C26	Конденсатор	КТК—1—Д—47	±20%
C27*	Конденсатор	КТК—1—Д—100	±20%
C28	Конденсатор	КБГ—И—200—0,05	±20%
C29	Конденсатор	КЭ—1а—30—20—М	±20%
C30	Конденсатор	КБП—С—250—20—0,05	±20%
C31	Конденсатор	КСО—2—500—А—1000	±10%
C32	Конденсатор	КБГ—И—200—0,05	±20%
C51	Конденсатор	КЭ—1а—30—20—М	
C52	Конденсатор	МБГП—2—200—1	±10%
C53	Конденсатор	КБГ—МП—2В—1000—0,05	±20%
C54	Конденсатор	КБП—Р—110—10—0,05	±20%
C55	Конденсатор	КЭ—1а—400—20—М	

C56	Конденсатор	КЭ—1а—400—20—М	
C57	Конденсатор	КЭ—1а—30—20—М	
C58	Конденсатор	КЭ—1а—30—20—М	
C59	Конденсатор	КТК—1—Д—470	±20%
L 1	Индуктивность	фильтр-пробки	
L 2	Индуктивность	контура промежуточной частоты	
L 3	Индуктивность	контура промежуточной частоты	
L 4	Индуктивность	контура промежуточной частоты	
L 5	Индуктивность	контура промежуточной частоты	
L 6	Индуктивность	контура входной цепи	
L 7	Индуктивность	контура гетеродина	
L 8	Индуктивность	сопрягающая большая ДВ	
L 9	Индуктивность	сопрягающая большая СВ	
L 10	Индуктивность	сопрягающая малая	
Др1	Дроссель	фильтра питания	
Др2	Дроссель	фильтра питания	
Тр1	Трансформатор	выходной	
Тр2	Трансформатор	силовой	
Гр 1	Громкоговоритель	типа ЗГД4	
Пр 1	Предохранитель	ПК—45—5 на 5 а	
Л1	Лампа	6А2П (или 6ВЕ6)	
Л2	Лампа	6К4П (или 6ВА6)	
Л3	Лампа	6Х2П	
Л4	Лампа	6ЖЗП	
Л5	Лампа	6П1П	
Л6	Лампа	6Ц4П	
ЛН1	Лампа	А—22—12 в	
ВМ1	Вибратор	ВА—12,8	
В1	Переключатель	диапазонов	
В2	Выключатель		

б) трансформаторы и дроссели

Выходной трансформатор ТР-1

Обмотка	Число витков	Отвод	Провод
Первичная	2000		ПЭЛ-0,15
Вторичная	40,5	от 44	ПЭЛ-0,59

Силовой трансформатор ТР-2

Обмотка	Число витков	Отвод	Провод
Первичная	2×55	От средн. точки	ПЭЛ-0,8
Вторичная	2×1200	От средн. точки	ПЭЛ-0,7

Дроссели фильтра

Обозначение в схеме	Число витков	Провод	Тип намотки
Др-1	70	ПЭЛ-1,0	Галетная
Др-2	31	ПЭЛ-1,25	Галетная

14

XII. СПЕЦИФИКАЦИЯ К СХЕМЕ

R 1	Сопротивление	BC-0,25-22 ком	10%
R 2	Сопротивление	BC-0,25-3,3 ком	10%
R 3	Сопротивление	BC-1-15 ком	10%
R 4	Сопротивление	BC-0,25-150 ком	20%
R 5	Сопротивление	BC-0,25-120 ом	10%
R 6	Сопротивление	BC-0,25-2,2 мом	10%
R 7	Сопротивление переменное	CHB-0,2-500-В 36,4	
R 8	Сопротивление	BC-0,25-0,12 мом	10%
R 9	Сопротивление	BC-0,25-0,51 мом	10%
R10	Сопротивление	BC-0,25-2,2 мом	10%
R11	Сопротивление	BC-0,25-0,51 мом	10%
R12	Сопротивление	BC-0,5-300 ом	10%
R13	Сопротивление	BC-1-82 ом	10%
R14	Сопротивление	BC-1-82 ом	10%
R15	Сопротивление	BC-0,5-27 ом	20%
R51	Сопротивление	BC-0,5-470 ом	20%
R52	Сопротивление	BC-0,25-470 ом	20%
R53	Сопротивление	BC-0,5-470 ом	20%
R54	Сопротивление	BC-1-1 ком	10%
C 1	Конденсатор	KCO-2-500-А 1000	10%
C 2	Конденсатор	КТК-2-Д-330	20%
C 3	Конденсатор	КТК-1-Д-100	20%
C 4	Конденсатор	KCO-2-500-В-1500	5%
C 5*	Конденсатор	KCO-1-250-В-240	20%
C 6	Конденсатор	КПК-2-25 150	
C 7*	Конденсатор	КТК-1-Д-22	10%
C 8	Конденсатор	КПК-1-8 30	
C 9	Конденсатор	КБГ-И-200-0,05	20%
C10	Конденсатор	KCO 2-500- В-390	15%

15

VIII. КОМПЛЕКТНОСТЬ И ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

Полный комплект радиоприемника (смотрите приложение № 1) состоит из радиоприемника А-8, блока питания ВП-8, громкоговорителя ЗГД-4 с отражательной доской, антенного кабеля и трех запасных предохранителей ПК-45-5а, инструкции на радиоприемник и паспорта-формуляра радиоприемника.

IX. ГАРАНТИИ

Завод-изготовитель гарантирует нормальную работу радиоприемника в течение 6 месяцев со дня его приобретения. За неисправности в радиоприемнике, происшедшие по вине потребителя (исбрежное или неправильное обращение и другое), завод ответственности не несет.

X. ПРОСТЕЙШИЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Характер неисправности	Причина	Способ устранения
Включенный приемник не работает, шкала не освещается.	Не подается низкое напряжение.	1. Проверить исправность соединения приемника с блоком питания, с бортовой сетью. Устранить плохой контакт. 2. Заменить предохранитель блока питания.
Шкала освещается, приемник не работает.	Нет высокого напряжения.	Сменить вибратор.
Приемник шумит нормально, но станций не принимает.	Нет контакта в цепи антенны или антенна заземлена.	Проверить соединение приемника с кабелем антенны и последнего с антенной. Устранить плохой контакт или касание корпуса автомобиля антенной.

XI. НАМОТОЧНЫЕ ДАННЫЕ КАТУШЕК И ТРАНСФОРМАТОРОВ

а) катушки контуров высокой и промежуточной частоты

Обозначение по схеме	Число витков	Провод	Индуктивность с сердечником мкГ	Сопротивление постоянному току в омах	Тип намотки	Примечание
1.1	100	пэлшо-0,15	120	3	Универсальная	
1.2	58+58+59	пэлшо-0,1	650	10	Секционная	
1.3	58+58+59	пэлшо-0,1	650	10	Секционная	
1.4	58+58+59	пэлшо-0,1	650	10	Секционная	
1.5	58+58+59	пэлшо-0,1	650	10	Секционная	
1.6	235+248	пэл-0,15	72-86	5,5	Однослойная	Индуктивность без сердечника
1.7	235+248	пэл-0,15	72-86	5,5	Однослойная	Индуктивность без сердечника
1.8	20+100	пэлшо-0,15	200	4	Универсальная	Отвод от 20 витка
1.9	20+210	пэлшо-0,15	690	9	Универсальная	Отвод от 20 витка
1.10	43+21	пэлшо-0,15	36	2	Универсальная	Отвод от 43 витка

Все катушки пропитываются воско-канифольным компаундом.

2. Чувствительность приемника при выходной мощности 0,15 ватт, частоте модуляции 400 гц, коэффициенте модуляции 30% и отношении сигнала к шуму 20 дб не хуже 250 мкв на длинных волнах и 150 мкв на средних волнах.

3. Выходная мощность составляет не менее 1,5 ватт при коэффициенте нелинейных искажений не более 10% на частотах от 200 до 400 герц и не более 7% на частотах от 400 до 3500 герц.

4. Избирательность приемника по соседнему каналу — ослабление при расстройке частоты на ± 10 кГц — не менее 20 дб.

5. Ослабление зеркального канала не менее 20 дб.

6. Промежуточная частота равна 465 ± 2 кГц.

7. Источником питания приемника является бортовая автомобильная с напряжением 12,8 вольта $\pm 10\%$. Потребляемая мощность не более 45 ватт при номинальном напряжении.

8. Приемник может работать в условиях повышенной влажности до 85–90% при температуре $+20^\circ\text{C}$, при изменении температуры от -20°C до $+50^\circ\text{C}$ и в условиях вибрации, имеющей место в автомобиле.

9. Вес комплекта не превышает 6,8 кг.

VI. ПОДГОТОВКА ПРИЕМНИКА К РАБОТЕ

Проверить, что кабели питания, антенны и громкоговорители присоединены к приемнику и блоку питания, а антенна поднята, нужно:

а) нажать или вытянуть ручку настройки в зависимости от желаемого диапазона (в нажатом положении — длинные волны, в вытянутом — средние);

б) включить приемник, повернув вправо до отказа левую ручку — регулятор громкости. При этом должна загореться лампа освещения шкалы;

в) через одну минуту в приемнике появится характерный шум, указывающий на то, что приемник готов к работе. Вращая правую ручку в ту или иную сторону и следя за движением стрелки настроиться на желаемую станцию;

г) левой ручкой установить желаемую громкость передачи;

д) выключение приемника производится поворотом влево до упора регулятора громкости (левой ручки).

10

VI. ОСОБЕННОСТИ ПРИЕМА НА ОТДЕЛЬНЫХ ДИАПАЗОНАХ

В длинноволновом диапазоне работает большинство ширококонтинентальных станций Советского Союза, а также ряда стран Европы. Прием станций этого диапазона мало зависит от времени года и суток.

В средневолновом диапазоне сила приема дальних станций в значительной степени зависит от времени года и суток.

Летом и днем прием на средних волнах хуже, чем зимой и вечером. Кроме того, средневолновый диапазон более других насыщен помехами, прием часто сопровождается тресками и шорохами.

VII. ПОМЕХИ

При радиоприеме, особенно дальних и маломощных станций, могут наблюдаться различные помехи в виде шорохов, тресков, свистов.

Эти помехи, как правило, не зависят от качества приемника и вызываются работой различных электроаппаратов, работающих электрических сетей, рядом находящихся автомобилей, моторов, же атмосферными разрядами.

Атмосферные помехи имеют нерегулярный характер. Днем и летом они больше, чем ночью и зимой.

Индустриальные помехи носят обычно регулярный характер (периодическое потрескивание, гудение).

Особое влияние на работу приемника могут оказать помехи от системы зажигания своего автомобиля ввиду непосредственной ее близости к приемнику.

Для борьбы с этими помехами применяются подавительные сопротивления и блокировочные конденсаторы в системе зажигания автомобиля, и делается тщательная металлизация узлов автомобиля.

Иногда в радиоприемнике могут иметь место свисты за счет одновременной работы двух радиостанций, работающих на близко расположенных частотах.

При помехах рекомендуется уменьшить громкость и подстроить радиоприемник по минимуму прослушивания помех.

11

ния промежуточной частоты на лампе 6К4П (6ВА6), второго детектора на лампе 6Х2П, усилителя низкой частоты на лампе 6Ж3П и усилителя мощности на лампе 6П1П.

В блоке питания используются кенотрон 6Ц4П и вибратор типа ВА—12,8.

Настройка радиоприемника производится двояким способом: с помощью переменных индуктивностей, в который входят катушка входной цепи ($L_{\text{вх}}$) и катушка гетеродина (L_7). Обе катушки идентичны, а альсиферные сердечники для настройки одинаковы по проницаемости.

Сопряжение гетеродина контура с входным контуром осуществляется с помощью дополнительных сопрягающих катушек (L_8 , L_9 и L_{10}). Гетеродин собран по трехточечной индуктивной схеме. Связь входного контура с антенной емкостная.

Для подавления сигнала с частотой, равной промежуточной, в приемнике используется фильтр-пробка (L_1 — C_1).

В анодных цепях преобразователя и УПЧ применяются двухконтурные фильтры промежуточной частоты с индуктивной связью. В качестве детектора сигнала и АРУ используется лампа 6Х2П.

Регулятор громкости (R_7) стоит в сеточной цепи лампы 6Ж3П. Выходной каскад работает в режиме класса «А».

Для уменьшения нелинейных искажений весь усилитель низкой частоты охвачен отрицательной обратной связью. Блок питания работает по схеме асинхронного вибропреобразователя. Для подавления помех в блоке питания имеется система фильтров.

Напряжение накала всех ламп приемника устанавливается равным 6,3 в путем последовательно-параллельного соединения ламп накала (смотрите схему). Поэтому нельзя включать приемник, если в нем недостает хотя бы одной лампы.

На выход приемника включается динамический громкоговоритель типа ЗГД4 (Гр. 1).

III. КОНСТРУКЦИЯ

Автомобильный радиоприемник А—8 состоит из блока приемника, блока питания (вибропреобразователя), громко-

говорителя с отражательной доской и высокочастотного кабеля для соединения с антенной (смотрите приложение № 1).

Для установки в автомобиле «Победа» блок питания соединяется с блоком приемника с помощью двух крошечных. Крепление приемника в машине осуществляется тремя тягами.

Соединение приемника с вибропреобразователем осуществляется с помощью кабеля, оканчивающегося восьмиконтактной штепсельной колодкой. Кожухи приемника и блока питания имеют отверстия для вентиляции.

Лампы в приемнике расположены горизонтально. Смена ламп легко производится после снятия задней крышки кожуха приемника (смотрите приложение № 2). Для смены лампы освещения шкалы необходимо снять обрамление приемника. Большинство монтажных деталей (сопротивлений, конденсаторов) укреплены на отдельной изоляционной плате.

В передней части приемника расположен высокочастотный блок катушек и конденсаторов с переключателем диапазонов и механизмом настройки, а также регулятор громкости с выключателем и выходной трансформатор.

Громкоговоритель с отражательной доской крепится к панели приборов автомобиля и подключается к приемнику при помощи кабеля.

Гнездо подключения громкоговорителя расположено с левой стороны приемника. Гнездо антенного ввода находится с правой стороны. Блок питания собран на отдельном шасси (смотрите приложение № 3).

Предохранитель питания помещается в блоке питания. Голка держателя предохранителя выступает за пределы кожуха блока питания и допускает легкую замену предохранителя.

IV. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

1. Диапазон частот приемника:

- длинные волны 150—415 кГц (2000—725 м);
- средние волны 520—1500 кГц (573—200 м).

I. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Радиоприемник представляет собой шестилампный супергетеродин, предназначенный для радиовещания на легковых автомобилях.

Радиоприемник (смотрите приложение № 1) предназначен для установки на легковых автомобилях «Победа» модели 1955 года.

Радиоприемник имеет два поддиапазона: длинноволновый и средневолновый. Радиоприемник располагается на приборной панели автомобиля.

Выходная мощность радиоприемника не менее 1,5 ватт. Радиоприемник имеет ручную и автоматическую регулировку громкости. Все управление приемником А-8 производится при помощи двух ручек, которые вынесены на переднюю панель.

Правая ручка служит для переключения диапазонов и настройки приемника. Переход с одного диапазона на другой осуществляется передвижением ручки по направлению ее оси. При нажатии ручки включается поддиапазон длинных волн, при вытягивании ручки на себя включается поддиапазон средних волн.

Левая ручка служит для включения питания приемника и регулировки громкости.

Шкала приемника расположена горизонтально и освещается изнутри при включении приемника.

II. СХЕМА РАДИОПРИЕМНИКА

Схема радиоприемника А-8 состоит из ступени преобразования частоты на лампе 6А2П (6ВЕ6), одной ступени усиления

ОГЛАВЛЕНИЕ

I.	Общие сведения	Стр.
II.	Схема радиоприемника	7
III.	Конструкция	7
IV.	Основные технические данные	8
V.	Подготовка приемника к работе	9
VI.	Особенности приема на отдельных диапазонах	10
VII.	Помехи	11
VIII.	Комплектность и запасные части	11
IX.	Гарантии	12
X.	Простейшие неисправности	12
XI.	Намоточные данные катушек и трансформаторов	13
XII.	Спецификация к схеме	15
XIII.	Отзыв о работе радиоприемника	19
XIV.	Приложение	19
XV.	Схема радиоприемника А—8 (на вклейке)	21

ВНИМАНИЕ!

Перед включением радиоприемника внимательно ознакомьтесь с содержанием настоящей инструкции.

Приемник А—8 работает только при питании от сети постоянного тока напряжением $12,8 \pm 10\%$ вольт. Включать приемник в сеть переменного тока недопустимо.

СССР
Министерство радиотехнической промышленности

**АВТОМОБИЛЬНЫЙ
РАДИОПРИЕМНИК А-8**
КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ И ИНСТРУКЦИЯ
ДЛЯ ПОЛЬЗОВАНИЯ

★ ★ ★

— 1956 —